

# 業界や社会への貢献も見据えた物流改革 物流キャパシティを考慮した生産・供給補充を計画 ドライバー不足、業務の属人化などの課題を解決



## サッポロホールディングス株式会社様



ビールや清涼飲料水を提供するサッポログループ。同グループは、ドライバー不足や予測・計画業務の属人化といった物流分野の解決に取り組んだ。採用したアプローチは、需要予測を起点に、最初から物流キャパシティを考慮した生産・供給補充を計画する計画主導型業務へのシフトである。提案したキヤノン IT ソリューションズと共にプロジェクトに取り組んだ。

**社名**  
サッポロホールディングス株式会社

**所在地**  
東京都渋谷区恵比寿 4-20-1

**Web サイト**  
<https://www.sapporoholdings.jp/>

お客様の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>ドライバー不足、業務の属人化など物流の課題を解決したい</li> </ul>
導入の成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>物流キャパシティを考慮して生産・供給補充計画を立て、生産と物流を平準化</li> <li>需要予測や計画業務をシステムによって自動化。業務の属人化を解決</li> <li>効果的な教育プログラムが新業務のスムーズな定着に貢献</li> </ul>

**事業内容**  
サッポロホールディングスは、明治9年(1876年)創業の「開拓使麦酒醸造所」を前身としてビールの製造販売から始まり、現在は酒類事業、食品・飲料事業、外食事業および不動産事業を展開する。2026年に創業150年を迎える。

導入ソリューション	<ul style="list-style-type: none"> <li>商品需給計画システム：Supply Chain Planning システム</li> </ul>
キヤノン IT ソリューションズを 選択した理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>業務・ビジネスの視点に立った改革支援</li> <li>サプライチェーン改革にかかわる高度なノウハウ</li> </ul>



サッポロビール株式会社  
サプライチェーンマネジメント部  
需給グループリーダー  
加藤 貴博 氏



ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社  
SCM本部 ロジスティクス部 物流グループ  
アシスタントマネージャー  
宮垣 裕文 氏



サッポログループ物流株式会社  
幹線統括支社長  
井澤 彰信 氏

### 背景・課題

#### 2024年問題や業務の属人化など 物流の課題解決に着手

ビール事業をはじめ、総合酒類、食品・飲料、外食、不動産など幅広い事業を展開するサッポログループ。事業会社として、その中核を担うのが「サッポロ生ビール黒ラベル」をはじめとするビール製品で知られるサッポロビール、そして「ポッカレモン」や「ポッカコーヒー」などの清涼飲料水メーカーであるポッカサッポロフード&ビバレッジの両社です。

現在、両社はサプライチェーンを構成する様々な業務の改革を進めています。背景にある理由の1つが物流を取り巻く環境の変化です。

2024年4月、現在、猶予されている自動車運

転業務の時間外労働の上限規制が適用されるようになります。すでにドライバー不足が深刻化している物流業界ですが、労働時間の減少がドライバーの収入低下につながり、さらなるドライバー不足、ひいてはサプライチェーンの寸断を招くのではないかと危惧されています。いわゆる2024年問題です。

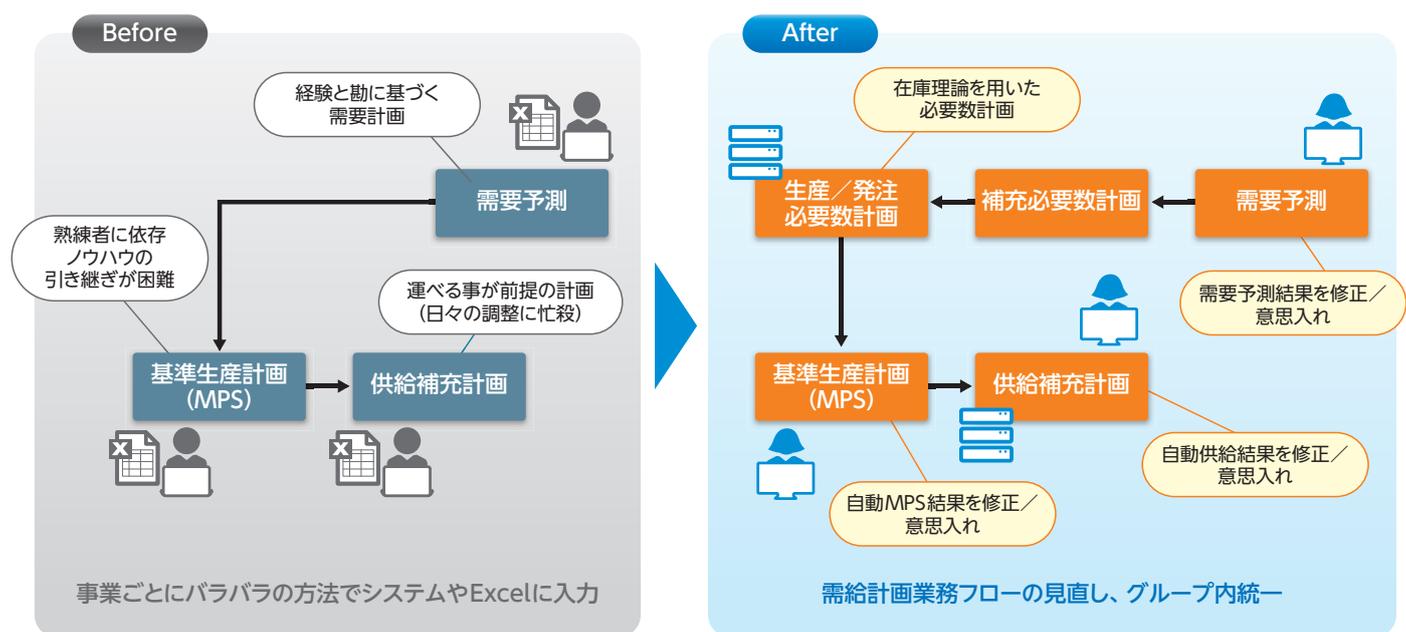
サッポロビール、ポッカサッポロフード&ビバレッジの両社、そしてグループ企業の商品輸送を担うサッポログループ物流の3社は、問題が大きククローズアップされる以前の2010年代から、そのことを予測していました。

「少子高齢化に伴う就労人口の減少などから、今のままでは小売店に対する商品の供給補充や、自社の工場間などで物品を動かす拠点間輸送が立ちゆかなくなるという危機感があり、様々な対

“ 生産と物流がつながり連動する新業務プロセスを実現しました ”

サッポロビール株式会社 サプライチェーンマネジメント部 需給グループリーダー 加藤 貴博氏

図1 新旧の業務の違い



策を講じてきました。しかし、それだけではまだ不十分。さらなる改革が求められています」とサッポロビールの加藤 貴博氏は語ります。

業務の属人化も物流の課題でした。

製造、購買、物流などのサプライチェーンの各プロセスは、需要予測を起点に立てられる計画をベースに業務を行います。これらの予測・計画業務は重要度が高い上、高度なノウハウが求められることから、経験豊富なベテランに属人化する傾向があるといえます。

「物流では、需要予測や実際の生産状況を見ながら、担当者が『今のうちに、この物品をあの地域に移しておこう』などと判断し、供給補充計画に落とし込んでいくのですが、その経験と勘はそう簡単に引き継げるものではありません。担当者の高齢化が進む中、今後、業務をどのように継続するかが大きな課題となっていました」とポッカサッポロフード&ビバレッジの宮垣 裕文氏は言います。

#### 解決策

### 計画主導型の業務で生産、物流の平準化 PoC を通じて効果を実証

直面する物流業務の課題を解決するためにサッポログループはプロジェクトを立ち上げました。

そのプロジェクトパートナーに迎えたのがキヤノンITソリューションズです。

「キヤノンITソリューションズから、物流業務を改革するために、『計画主導型』で物流の平準化を目指してはどうかと提案されたことがきっかけです」と加藤氏は言います。

生産や購買、物流など、各プロセスや事業ごとに個別に計画を立てて実行する「現場主導」では、物流業務は他のプロセスで発生した変更などの影響を大きく受け、輸送量の急激な増減や突然の予定変更に対応しなければなりません。これまでは、熟練担当者の方で、それを最小限に防いできたわけですが、それでもサッポログループ物流の現場では、ドライバーやトラックなどの限られた物流リソースをやりくりするために、日夜、担当者が奔走していたといえます。

「計画の変更があると、協力会社も含めて輸配送スケジュールを組み直したり、対応できる人員を新たに探したり、現場は手配と調整の連続です。ドライバー不足が進むと、その手配と調整がより困難になるのは明らか。頻繁にスケジュール変更に対応しなければならないドライバーたちにも、もっと落ち着いた業務環境を提供できないかと考えていました」とサッポログループ物流の井澤 彰信氏は言います。

それに対して「計画主導型」の業務で構成されるサプライチェーンは、需要予測を起点とすることは同じですが、手配可能なトラック台数など、物流のキャパシティを踏まえて、上流の生産計画から供給補充計画までを立てます。この全体最適を図った計画を軸とすることで、輸送量の平準化と変更の少ない物流業務を実現します。

キヤノンITソリューションズは、実データをサンプルとして預かり、仮の計画を立案するシミュレーションを実施。実績と見比べながら、計画主導型の業務がどのように物流業務の効率化につながるかを示しました。

「約1年をかけPoC(Proof of Concept)を行い、有効性を科学的に示しながら提案を行っていただけるキヤノンITソリューションズのアプローチは、非常に「腹落ち感」がありました」と加藤氏は言います。

#### 教育プログラムも独自に開発 計画主導型の有効性を体感

具体的にプロジェクトは、物流だけでなくサプライチェーン全体の最適化を念頭に据え、サッポログループの担当者とキヤノンITソリューションズが共に既存業務の把握と整理、新たな業務のあるべき姿を検討しながら、進めていきました。

また、現場主導型から計画主導型へと業務を大きく変更することから社員の合意形成が不可欠と判断。さらに経営視点で物流業務改革を推進できる人財の育成も必須と考えて、キヤノンITソリューションズの支援のもと教育プログラムも

“システム整備から人財教育までトータルな支援に感謝しています”

ポッカサッポロフード&ビバレッジ株式会社 SCM本部 ロジスティクス部 物流グループ アシスタントマネージャー 宮垣 裕文氏

整備しました。

「個別に動くのではなく、サプライチェーン全体で同じ計画を共有し、連動して動くことがいかに合理的か。また、予測や計画を人に頼るのではなく、システムに委ね、業務の属人性を解消することがいかに重要か。キャノンITソリューションズより講師を迎えて関係者に向けた教育を行いました。内容はキャノンITソリューションズがサッポログループ向けに作り上げたオリジナルのプログラムですが、特に印象に残っているのが『ビールゲーム』というワークショップです。ゲームを通じて、サプライチェーン全体で計画や在庫状況を共有している場合とそうでない場合やコミュニケーションが取れていない場合では、いかに調整が困難となるかを体感しました。プロジェクト開始時にキャノンITソリューションズが『まだ世の中になく新しい考え方と業務改革を共に成し遂げましょう』と意気込みを語ってくれたのですが、こうした知恵や工夫は、まさにそれを具現化したもの。非常に心強く感じました」と宮垣氏は言います。

#### ソリューションをベースに独自の要件を反映

このようにして策定した計画主導の新しい業務は「Supply Chain Planningシステム(SCPlanningシステム)」という商品需給計画システムに落とし込まれました。

SCPlanningシステムの中核は、キャノンITソリューションズの需要予測・需給計画ソリューションが担っています。

「例えば、ビールの生産計画では、最終製品だけでなく、原液など『半製品』単位での生産計画

## “ 協力会社も含めて物流全体の最適化につながるプロジェクトになりました ”

サッポログループ物流株式会社 幹線統括支社長 井澤 彰信氏

を立てるのがサッポログループのやり方です。また、ビールと清涼飲料水ではSKU(Stock Keeping Unit)が異なり、需要予測の方法が変わります。これらの個別要件は、いわばサッポログループの強みにつながるコアコンピタンス。キャノンITソリューションズは、こうした個別要件をしっかりとシステムに反映させながら開発を進めてくれました」と加藤氏は言います。

#### 成果

### 予測と計画業務を自動化 属人化の解消にも効果あり

SCPlanningシステムは、既に稼働を開始。SCPlanningシステムが需要予測、生産計画、そして、供給補充計画を自動で立て、その計画を全員が参照しながら、それぞれの業務を行っています。この計画主導型の新業務によって、サッポログループはビールや清涼飲料水、食品にかかわる生産と物流の平準化を図っています。

「供給補充計画には、あらかじめ輸送可能な車両台数能力が設定されています。それを上限として平準化された計画が自動で立案されます。これにより、必要なトラックのおよそ半数を3カ月単位で固定的に確保しておいたり、直前ではなく前の週の段階で翌週に追加で必要になる車両を確保しておいたり、余裕を持って手配業務を行える

ようになりました。極端な物流量の増減がなく安定して発注が発生する。しかも、前もってそれが把握できる。協力会社の安定経営やドライバーのみなさんの労働環境の改善、そして、環境保全やサステナブルな社会の実現にも貢献しています」と井澤氏は強調します。

予測や計画の自動化については、いうまでもなく精度がポイントとなりますが、サッポログループはキャノンITソリューションズの技術力を高く評価しています。

「自動立案された計画は担当者が必ずチェックし、必要な場合は調整ができるようにしてありますが、災害や設備故障のような例外的な事象が発生しない限り、人手を介して計画内容を調整することはほぼありません。基本的にはSCPlanningシステムが提示する計画に沿って問題なく業務を遂行しています」と宮垣氏は説明します。

このことが各種計画に携わる担当者の負担を軽減するだけでなく、必要な熟練度やスキルトランスファーのハードルを大幅に下げ、前述した人材育成や属人性にまつわる課題の解決につながっていることはいうまでもありません。

#### 今後の展望

### 予測や計画の精度向上に期待 精度向上に向けてCITSと共同研究にも挑戦

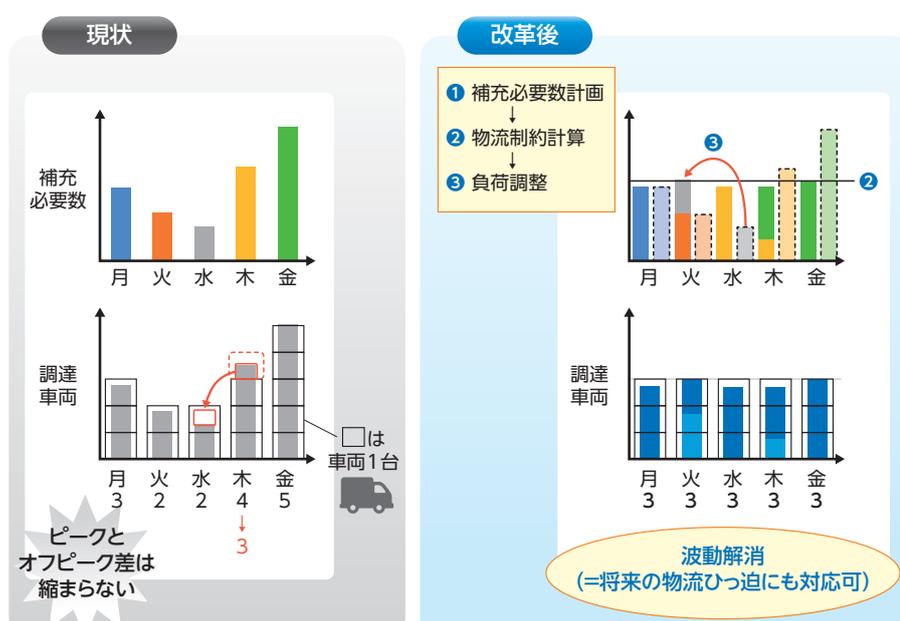
サッポログループはSCPlanningシステムによる新業務の実践を通じて、今後さらに深刻になる物流分野の課題に対処していく構えです。

「さらなるムダの削減や生産、物流の平準化に向けてカギの1つとなるのが予測や計画の精度の向上です。蓄積するデータ量の増加に伴って予測や計画の精度は確実に上がっています。改革の成果がさらに高まることに期待しています」と宮垣氏は語ります。

また、新しい領域の予測にもチャレンジすることを考えているといいます。具体的には、季節やキャンペーンに応じた限定商品の提供を開始した後、レギュラー商品の需要がどのように変化するか。その予測精度の向上に向けてキャノンITソリューションズと共同研究しています。

今回の取り組みは物流業務の改革に力点を置いた生産と物流の平準化が目的でしたが、サプライチェーン全体には、まだ様々な課題があります。今後もサッポログループは、全社を挙げて、物流業務課題解決に取り組む構えです。

図2 計画主導型の供給補充計画



キヤノンITソリューションズ担当者からの声

共想共創カンパニーとして  
共に新しいサプライチェーンを実現



(左)  
製造ソリューション事業部  
製造ソリューション開発本部  
第二開発部  
シニアアプリケーションスペシャリスト  
**西森 誠**

(右)  
デジタルビジネス統括本部  
デジタルビジネス営業本部  
本部長  
**西山 久美**

技術と人材の強みを活かしながらお客様と新しいビジネスを創っていききたい——。このような思いを込め、キヤノンITソリューションズは、2025年に向けた長期ビジョン「VISION2025」の中で、自社のありたい姿を「先進ICTと元気な社員で

未来を拓く“共想共創カンパニー”と表現しています。

サッポロビール様、ポッカサッポロフード&ビバレッジ様、サッポログループ物流様3社と共に取り組んだ、ロジスティクス業務改革は、まさに共想

共創のプロジェクト。長年にわたり需要予測に基づく生産、物流の平準化を研究してきたキヤノンITソリューションズの数理コンサルや業務ITコンサルたちが、お客様と共に新しい業務のあり方を考え、教育からシステム化まで、伴走しました。メンバーには、大学で教鞭に立っているものもあり、その経験が教育プログラムの開発にも活かしています。

サプライチェーンの下流にあたる供給補充計画も考慮して、生産計画を立て、サプライチェーン全体の最適化を図る——。開始した当時、国内では非常に高度な

取り組みでした。サッポログループ様がこのような難しいプロジェクトにチャレンジしたのは、自社の生産性向上のためだけではなく、協力会社も含めたサプライチェーン全体を構成するあらゆる人の働き方改革、厳しい課題に直面する物流業界への貢献、そして、サステナブルな社会の実現を目指すというビジョンのため。キヤノンITソリューションズもICTを通じて企業課題と社会課題の解決に取り組んでおり、サッポログループ様とそうした課題解決に取り組めたこと、そしてこれからも共にサステナブルな社会を目指していけることを非常に誇らしく思っています。

今後もキヤノンITソリューションズは、サッポログループ様と共に持続可能な社会の実現に向け、当社ならではの価値を提供し、さらに貢献を果たしていきたいと考えています。

(西山 久美)

SCPlanning システムを見れば、常に需要予測を起点にした生産計画と供給補充計画があり、それを全員が参照することで、サプライチェーン全体がムダなく、連動して回る。このプロジェクトにおいて、技術面で特に重要な役割を果たしているのがキヤノンITソリューションズの「数理技術」です。

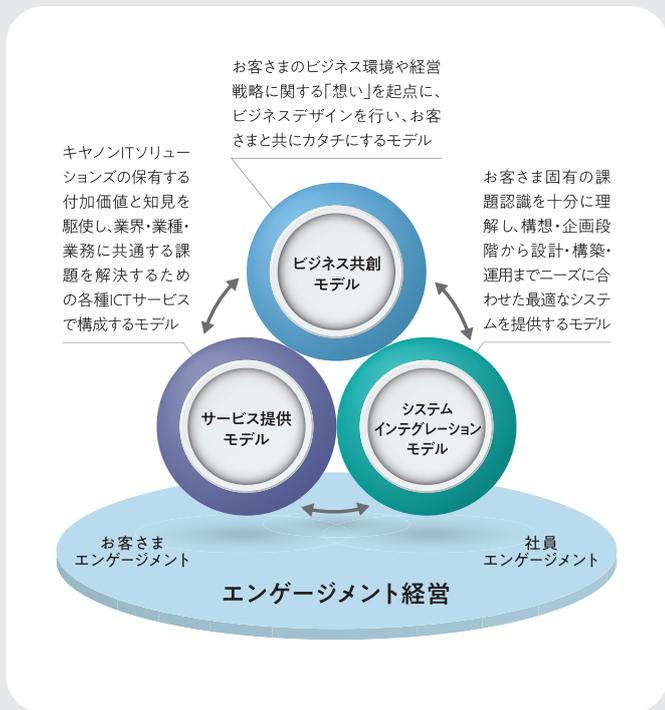
数理技術は、端的にいえば、解決したい問題を、数式を用いてモデル化し、最適解を求める技術。学術的にはオペレーションズ・リサーチ(Operations Research)と呼ばれ、1930年代の英国における防空体制の研究が起源とされています。今日では、例えば企業が保有する人や設備の資源を効率よく運用するための技法としてさらなる発展を遂げています。

当社は、以前から数理技術の可能性に着目し、長年にわたって課題解決の手段としてお客様に提供してきました。今回の計画主導型業務による物流改革においても需要・生産・供給補充計画の最適な計画立案において大いに威力を発揮しています。

今後も数理技術など、持ち前の様々な技術とソリューションをサッポログループ様の改革に役立てていきます。

(西森 誠)

図3 キヤノンITソリューションズが目指す共想共創カンパニー



製品情報 Web サイト  
基幹システム (AvantStage)  
<https://www.canon-its.co.jp/solution/erp/>

お気軽にお問い合わせください  
[sup-sol@canon-its.co.jp](mailto:sup-sol@canon-its.co.jp)